FICHE TECHNIQUE

HORTICULTURE ENNEMIS DES CULTURES

COMMANDE N° 03-078

SEPTEMBRE 2003

AGDEX 290/620

Ontario Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation

BIOLOGIE DES THRIPS : ENNEMIS DES CULTURES DE SERRE

G. Murphy, G. Ferguson, L. Shipp

INTRODUCTION

Les thrips sont des ennemis redoutables des cultures de serre en Ontario. Pour de l'information sur les moyens de les combattre, voir la fiche technique n° 03-076 du MAAO, *Lutte contre les thrips dans les cultures de serre*. Parmi les espèces répandues — thrips des petits fruits (*Frankliniella occidentalis*), thrips des fleurs (*Frankliniella tritici*), thrips de l'oignon (*Thrips tabaci*) et *Echinothrips* — c'est le thrips des petits fruits (*figure 1*) qui est l'espèce prédominante et la plus difficile à combattre.

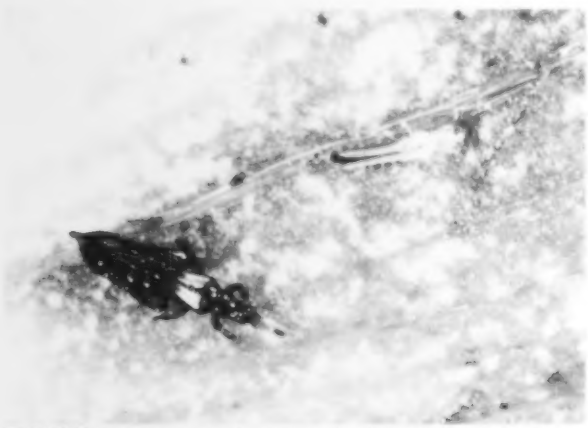

FIGURE 1. Comparaison entre le thrips des petits fruits adulte (à droite) et l'*Echinothrips* adulte (à gauche).

Le thrips des petits fruits adulte fait environ 1–2 mm de long et est en général brun jaunâtre. L'identification de l'espèce n'est pas chose facile (surtout s'il s'agit de distinguer le thrips des petits fruits du thrips des fleurs ou du thrips de l'oignon) à cause de la petite taille des individus et de leur couleur variable. Seul le stade adulte permet d'identifier l'espèce. Des spécialistes devraient se charger de l'identification.

CYCLE BIOLOGIQUE

Le cycle biologique comprend : oeuf, larve, prépupe, pupe et adulte. La femelle adulte du thrips des petits fruits vit jusqu'à 30 jours et pond 2–10 oeufs/jour. Le passage de l'oeuf à l'adulte prend environ 19 jours à 20 °C et seulement 13 jours à 25 °C. Les oeufs sont insérés dans des tissus végétaux mous — fleurs, feuilles, tiges et fruits. Chez le poivron, l'éclosion des oeufs donne aux feuilles un aspect moucheté, le degré de moucheture correspondant au nombre d'oeufs éclos. La larve passe par deux stades larvaires (*figure 2a*) au cours desquels elle se nourrit et se développe sur les feuilles, fleurs et fruits. La prépupaison et la pupaison (*figure 2b*) s'effectuent souvent au sol ou dans le substrat, mais la pupaison peut aussi avoir lieu sur le plant. La pupe ne s'alimente pas; ce stade est celui où les ailes et structures adultes se forment.

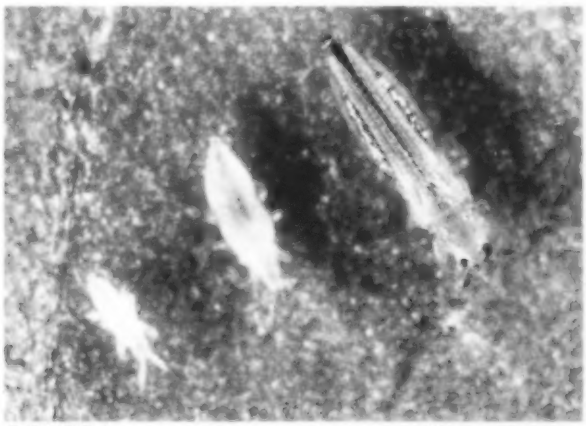

FIGURE 2a. Larves des premier et deuxième stades larvaires et adulte du thrips des petits fruits.

Les adultes volent avec peine, habituellement sur de courtes distances, d'une feuille à l'autre ou d'un plant à l'autre, ce qui ne les empêche pas de se disperser rapidement à la grandeur d'une serre. Les thrips adultes peuvent être portés par les vents et pénétrer dans la serre par les orifices de ventilation et les portes. La dispersion des thrips de tous stades peut être causée par le déplacement d'objets infestés (substrat, instruments aratoires, vêtements des travailleurs et plants).

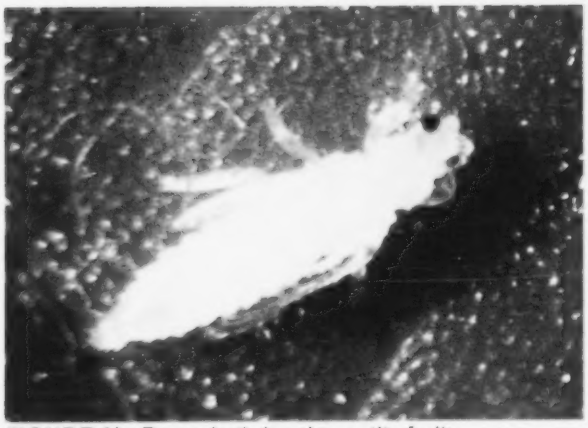

FIGURE 2b. Pupe de thrips des petits fruits.

DOMMAGES

Les individus des stades adulte et larvaires se nourrissent en perçant les tissus des végétaux au moyen de leurs pièces buccales et en suçant le contenu des cellules végétales. À l'emplacement des cellules mortes, se forment des taches blanches ou brunes auxquelles s'ajoutent des matières fécales foncées laissées par l'alimentation des thrips.

Cultures légumières

Chez le concombre (*figure 3a*) et la tomate, les dommages causés par les thrips apparaissent d'abord sur les feuilles inférieures des plants, tandis que chez le poivron (*figure 3b*), ils apparaissent d'abord sur les feuilles les plus jeunes dans le haut du plant. Les infestations graves réduisent l'activité photosynthétique des plants et, du coup, leur rendement.

Sur les fleurs des espèces légumières, l'alimentation des thrips laisse des stries blanc argenté sur les pétales. Les dommages sur les fruits varient selon la culture. Les concombres (*figure 4a*) souffrent d'une déformation grave, sont enroulés ou sont striés de blanc. Les poivrons (*figure 4b*) présentent des stries ou des taches argentées ou bronze. Les thrips se nourrissent aussi du calice qui, en se soulevant, expose le fruit aux infections bactériennes. Sur les tomates, des taches spectrales apparaissent là où les thrips ont pondu leurs oeufs (*figure 4c*). Ces taches spectrales peuvent aussi apparaître sur les poivrons et les concombres.

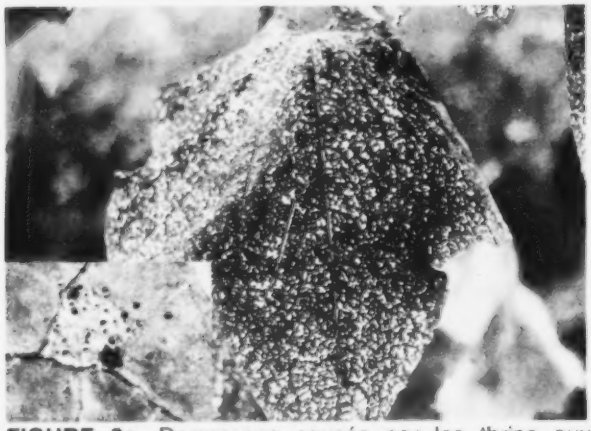

FIGURE 3a. Dommages causés par les thrips aux feuilles de concombre; l'image grossie de l'encadré révèle les excréments noirs.

FIGURE 3b. Dommages causés par les thrips sur les feuilles de poivron.

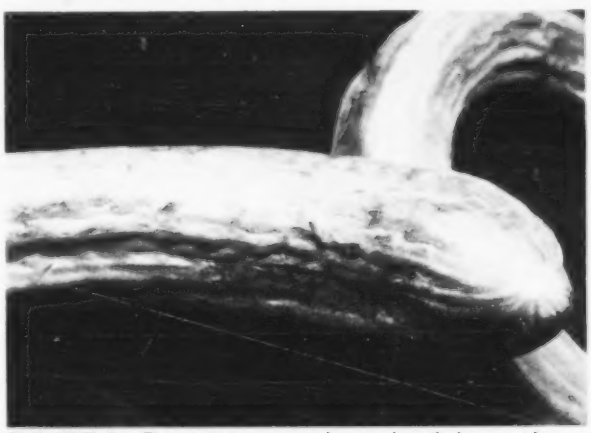

FIGURE 4a. Dommages causés par les thrips sur les concombres.

105-04209/

FIGURE 4b. Dommages causés par la ponte des oeufs et l'alimentation des thrips sur un poivron.

FIGURE 4c. Cicatrices laissées par l'activité de ponte des thrips sur des tomates.

Cultures ornementales

Le thrips des petits fruits s'attaque à des centaines d'espèces végétales, dont de nombreuses cultures florales commerciales. Les symptômes se manifestent par la déformation des feuilles et des cicatrices causées par l'alimentation. Friands de fleurs, les thrips y laissent des stries et des cicatrices, les déforment ainsi que les boutons floraux et les empêchent de se déployer complètement (*figures 5a, 5b* et 5c)

FIGURE 5a. Dommages causés par l'alimentation des thrips sur une rose.
(Photo : Colleen Teerling, Agriculture et Agroalimentaire Canada)

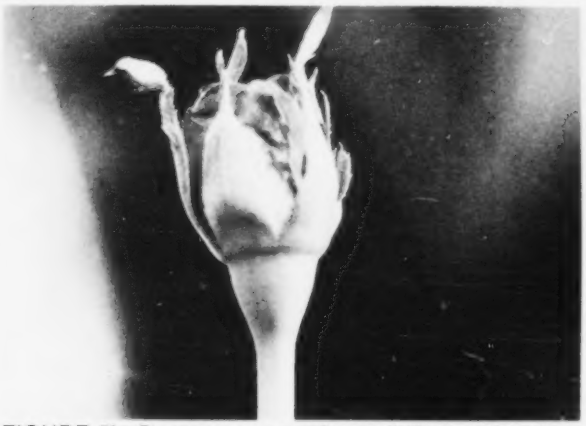

FIGURE 5b. Dommages causés par l'alimentation des thrips sur une rose.

FIGURE 5c. Dommages causés par l'alimentation des thrips sur une fleur de gerbera.

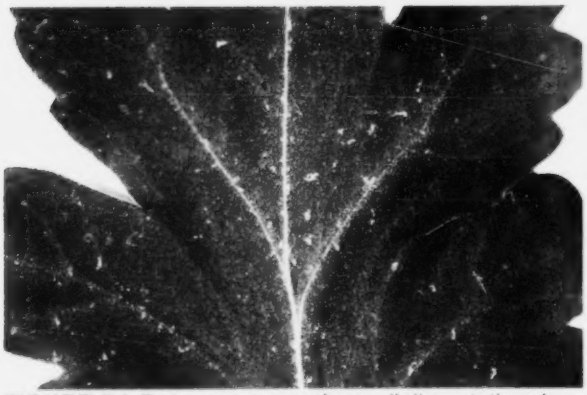

FIGURE 5d. Dommages causés par l'alimentation des thrips sur une feuille de chrysanthème.

Transmission des virus

Le thrips des petits fruits est le principal vecteur d'un groupe de virus, appelés tospovirus, dont les plus fréquents dans les serres sont le virus de la maladie bronzée de la tomate (TSWV) et le virus de la tache nécrotique de l'impatiens (INSV). Généralement en Ontario, le TSWV se retrouve dans les cultures légumières et dans quelques cultures ornementales comme le chrysanthème, tandis que le INSV infecte davantage les cultures ornementales.

Dans les cultures légumières, les symptômes du TSWV varient selon l'hôte, le cultivar et le stade phénologique. Les principaux symptômes sont : rabougrissement, arrêt de croissance quasi-total, bronzage et enroulement des feuilles, déformation des organes atteints, fruit difforme mûrissant inégalement et présentant souvent des taches nécrotiques en anneaux (*figures 6a* et *6b*).

FIGURE 6a. Symptômes du TSWV sur le poivron.

FIGURE 6b. Symptômes du TSWV sur les feuilles des plants de poivron.

De nombreuses espèces ornementales servent d'hôtes au INSV. Bien que très variables, les symptômes et la sensibilité comprennent : taches en anneaux et lignes sur les feuilles, lésions nécrotiques, stries noires sur les nervures et les tiges, rabougrissement, mort des points végétatifs et de la couronne chez certaines espèces (p. ex. le gloxinia), mort du plant (*figures 7a–f*).

FIGURE 7a. Symptômes du INSV sur le kalanchoe : motifs en anneaux concentriques.

FIGURE 7b. Symptômes du INSV sur l'*Aphelandra*: lésions nécrotiques sur les feuilles.

FIGURE 7c. Symptômes du INSV sur la cinéraire : lésions sur les tiges.

FIGURE 7d. Symptômes du INSV sur le gloxinia : taches annulaires et lésions sur les feuilles.

FIGURE 7e. Symptômes du INSV sur le gloxinia : nécrose extrême menant à la mort du plant.

FIGURE 7f. Symptômes du INSV sur l'*Exacum* : effondrement complet du plant.

Nous remercions le Secrétariat d'État pour sa contribution financière à la réalisation de la présente fiche technique.

Cette fiche technique a été rédigée par **Graeme Murphy**, spécialiste de la lutte intégrée — Floriculture de serre, MAAO, Vineland, **Gillian Ferguson**, spécialiste de la lutte intégrée — Légumes de serre, MAAO, Harrow, et **Les Shipp**, entomologiste — Cultures de serre, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Harrow.

NOTES PERSONNELLES

NOTES PERSONNELLES

Centre d'information agricole de l'Ontario
1 877 424-1300
ag.info@omaf.gov.on.ca

www.omaf.gov.on.ca

POD
ISSN 1198-7138
Also available in English
(Order No. 03-077)

Ontario